

# MITSUBISHI

三菱冷蔵庫冷却システム

## 取扱説明書

クールマルチ

スタンダードコントローラ用

AFH-R1・1.6・2・3VN  
AFH-R1・1.6・2VNS1  
AFH-R1・1.6・2・3VNS3  
AFL-R1・1.6・2・3VH  
AFL-R1・1.6・2VHS1  
AFL-R1・1.6・2・3VHS3  
AFR-R1・1.6・2・3VH  
AFR-R1・1.6・2VHS1  
AFH-4・5・6・8・10・15・K20VNS  
AFL-4・5・6・8・10・15VHS  
AFR-Z3・4・5・6・8・10・15・K20VHS  
AFR-Z3・4・5・6・8・10・15VHSS1

### 目次

	ページ
1. お使いになる前に	
・安全のために必ず守ること	1
・使用上のご注意	3
2. 各部の名称	5
3. ご使用方法	7
4. 上手な使いかた	8
5. お手入れのしかた	9
6. ようすがおかしいとき	10
7. 保安上必要な事項の記載	12
8. 保証条件・アフターサービス	13
9. 仕様	14
10. 警報装置の設置のおすすめ	16



このたびは三菱電機クールマルチをお買い求めいただきまして、まことにありがとうございます。

- ご使用の前に、正しく安全にお使いいただくため、この取扱説明書を必ずお読みください。  
そのあと大切に保存し、必要なときお読みください。
- お客様ご自身では、据付けないでください。(安全や機能の確保ができません。)






## 1. お使いになる前に

# 安全のために必ず守ること

- ご使用前に、この「安全のために必ず守ること」をよくお読みのうえ正しくお使いください。
- ここに示した注意事項は、安全に関する重大な内容を記載していますので、必ず守ってください。  
表示と意味は次のようになっています。

 <b>警告</b>	誤った取扱いをしたときに、死亡や重傷等の重大な結果に結び付く可能性が大きいもの。
 <b>注意</b>	誤った取扱いをしたときに、状況によっては重大な結果に結び付く可能性があるもの。

本文中に使われる“図記号”の意味は次の通りです。

	絶対に行わないでください。
	必ず指示に従い、行ってください。
	必ずアース工事を行ってください。
	電源は必ず切ってから行ってください。
	触れたり、指や棒を入れないでください。

- お読みになった後は、工事説明書とともに、お使いになる方がいつでも見られる所に必ず保管してください。

## 警告

### お客さま自身で据付けはしない。

- 据え付けは、販売店または専門業者に依頼してください。ご自分で据え付け工事をされ不備があると水漏れや感電・火災・ケガの原因となります。

### 空気の吹出口や吸込口に指や棒を入れない。

- 空気の吹出口や吸込口に指や棒を入れないでください。内部でファンが高速回転していますのでケガの原因になります。

### アース工事を行う。

- アース工事を行ってください。  
アース線はガス管・水道管・避雷針・電話のアース線に接続しないでください。  
アース工事に不備があると、感電の原因になることがあります。

### 異常時は運転を停止して、電源を切る。

- 異常時は運転を停止して電源プラグを抜くか、元電源を切ってください。異常のまま運転を続けると感電、火災の原因になります。

### コントローラ、ユニットクーラを水洗いしない。

- コントローラ、ユニットクーラに直接水をかけないでください。ショート・感電の原因となります。

### お客さま自身で移設しない。

- 移設は、販売店または、専門業者にご相談ください。据え付け不備があると水漏れ・感電・火災等の原因になります。

### 屋外で使用しない。

- 屋外で使用しないでください。雨水のかかる場所でご使用されますと、ショート・感電の原因となります。

### 揮発性、引火性のあるものを冷蔵庫内に入れない。

- 揮発性、引火性のあるものは庫内に入れないでください。爆発や火災の原因となります。

## ⚠ 警告

### ❗ お客さま自身で修理しない。

- 販売店または専門業者以外の人には絶対に分解したり、修理・改造は行わないでください。分解・修理・改造に不備があると異常動作によりケガをしたり、感電・火災等の原因になります。

## ⚠ 注意

### 🚫 濡れた手でスイッチや電気部品を触れない。

- 濡れた手でスイッチや電気部品には、触れないでください。触れますと感電の原因になることがあります。

### 🔌 長時間使用しない時は、電源を切る。

- 長時間ご使用にならない場合は、安全のため電源を切ってください。

### 🚫 ユニットのの上に乗ったり、ものを載せない。

(本体ユニット)

- 落下・転倒によるケガの原因になることがあります。
- 機械部にものを乗せたり、手を入れたりしないでください。内部でファンが高速回転していますので発熱やケガの原因になることがあります。

### 🧹 掃除のときは、必ず運転を停止し、電源を切る。

- 掃除をするときや、整備・点検のとき、必ず運転を停止させ、電源を切ってください。ファンによるケガや感電の原因になることがあります。

### 🚫 可燃性スプレーを近くで使用したり、可燃物を置かない。

- 可燃性のスプレーを近くで使用したり、可燃物を置かないようにしてください。スイッチの花火などで引火し、発火の原因になることがあります。

### ❗ 据え付け台などが傷んだ状態で放置しない。

- 長期使用で据え付け台などが傷んでいないか定期的に点検してください。傷んだ状態で放置するとユニットの落下につながりケガの原因になることがあります。

### 🚫 ユニットの手に触れない。

(ユニットクーラ)

- ユニットに手を触れないでください。除霜ヒータに触れると火傷の原因になることがあります。

### 🚫 露出している配管や配線に触れない。

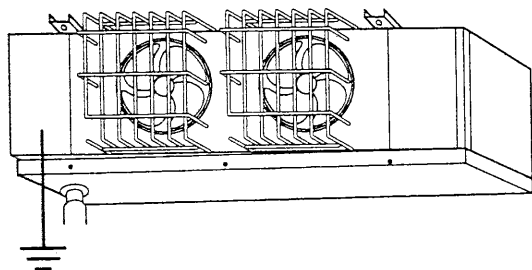
(コントローラ、ユニットクーラ)

- 露出している配管や配線に触れないでください。火傷や感電の原因になることがあります。

# 使用上のご注意

## ■設置状態を確認してください。

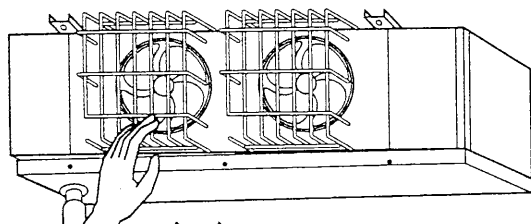
- 安全のため、アース端子から確実にアースが取付けられているか、確認してください。



- リモコンの温度センサは庫内温度を検知する適当な位置にあるか確認してください。

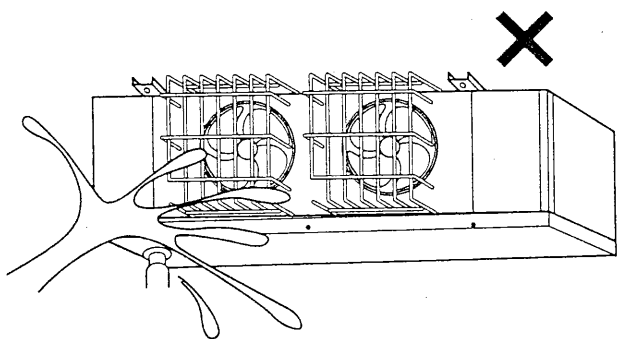
## ■ユニットクーラのファンに直接手を触れないようにしてください。

- ユニットクーラのファンガードには除霜ヒータが取付けられています。除霜中はファンガードに手を触れないでください。また焦げるおそれがありますのでファンガードには燃えやすい品物を近づけないでください。(冷凍用AFR形ユニットの場合)



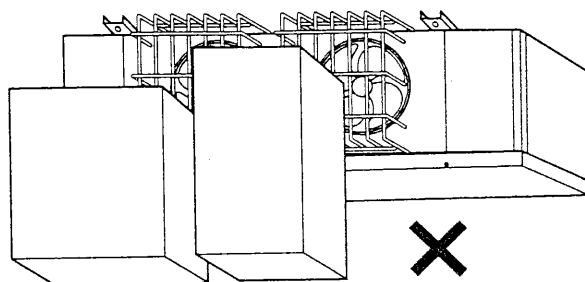
## ■ユニットに水をかけないでください。

- 漏電のおそれがあります。



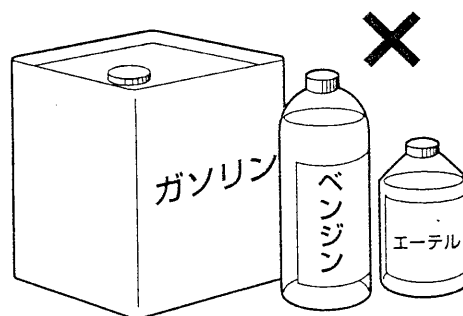
## ■吹出口・吸込口をふさがないでください。

- 吹出口や吸込口をふさがないでください。(ユニットクーラ・コンデensingユニットとも) 風の流れを妨げると冷却効果が低下します。



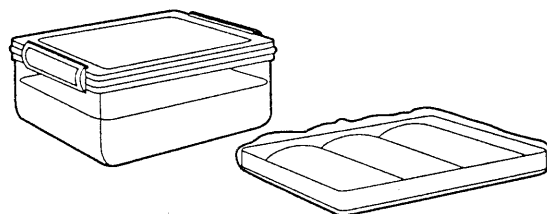
## ■危険物は貯蔵しないでください。

- エーテル・ベンジンなど揮発性・引火性の薬品や爆発物を貯蔵しないでください。引火の危険があります。



## ■腐食性雰囲気では使用しないでください。

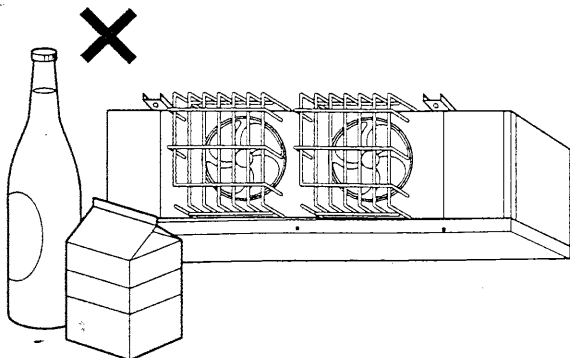
- 酢漬など酸性の食品や塩分を含む食品は、密閉容器に入れてください。密閉されていない場合、冷却器が腐食し故障の原因となります。また、腐敗物があると、アンモニアなどの腐食性ガスが発生しますので、腐敗物を放置しないでください。



■冷気吹出口の近くに牛乳やビールを置かないでください。

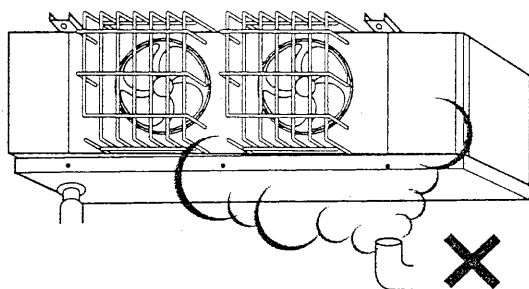
(冷蔵用AFL形ユニットの場合)

- 冷えずぎて凍ることがあります。



■加湿器を冷気吸込口の近くに置かないでください。

- 加湿器を設ける場合は、加湿器の蒸気が直接ユニットに吸い込まれないように設置してください。蒸気を直接吸い込むと送風機の故障の原因となります。また湿度は90%RH以下でご使用願います。



なお、加湿器を使用する場合は、霜付きが早くなりますので霜取りの間隔を見直してください。

■凍結の目的では使用しないでください。

(冷凍用AFR形ユニットの場合)

- 冷凍用は凍結された商品を保存するため凍結の目的では使用しないでください。

■運転スイッチの操作はユニットの運転を3分以内、また停止を5分以内で繰り返し操作しないでください。

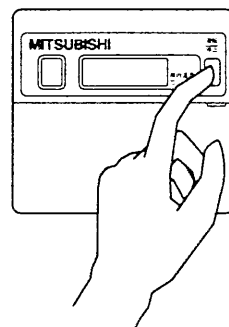
- 圧縮機に無理がかかり、故障の原因となりますので、絶対にやめてください。
- 運転スイッチを3分以内で操作した場合は圧縮機が運転しないようになっています。3分間経過するまでお待ちください。

■長時間停止する場合は、停止時操作弁を閉じてください。(方法は工事店にお尋ねください。)



■長時間停止した場合のユニット運転は電源スイッチ投入後3時間経過してリモコンの運転スイッチを入れてください。

- 半日以上停止した後、再び運転する場合には電源スイッチを入れて少なくとも3時間経過後リモコンの運転スイッチを「入」にしてください。(圧縮機内の潤滑油のフォーミング防止のため)



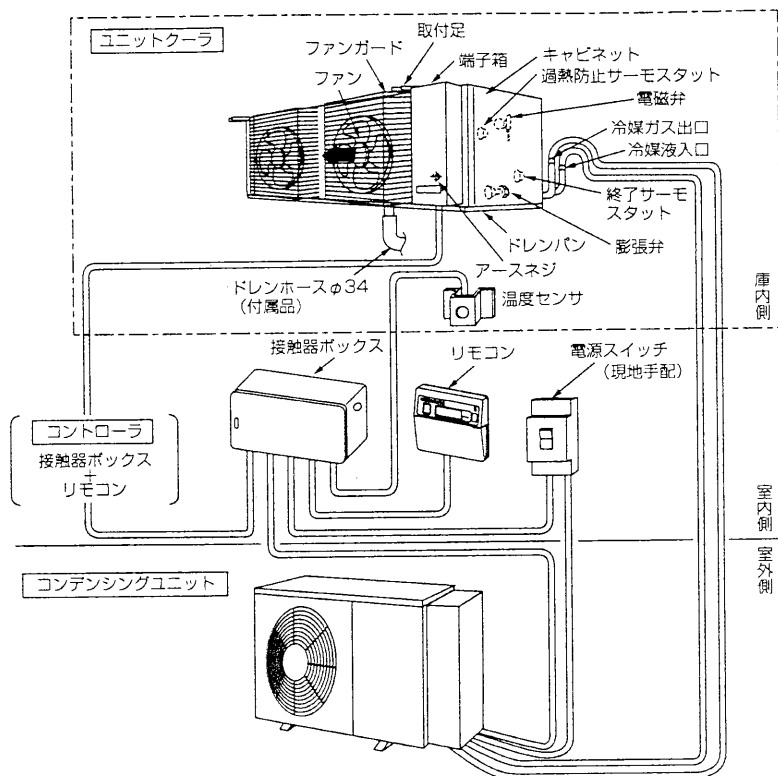
■高級商品の冷蔵・冷凍用途などに使用する場合は、万一の場合を考え、貯蔵品の損傷を未然に防止できるように必ず警報装置を設けてください。

- ユニットには保護装置が作動して運転が停止したときに信号を出力する端子を設けていますので警報装置を接続するようにしてください。

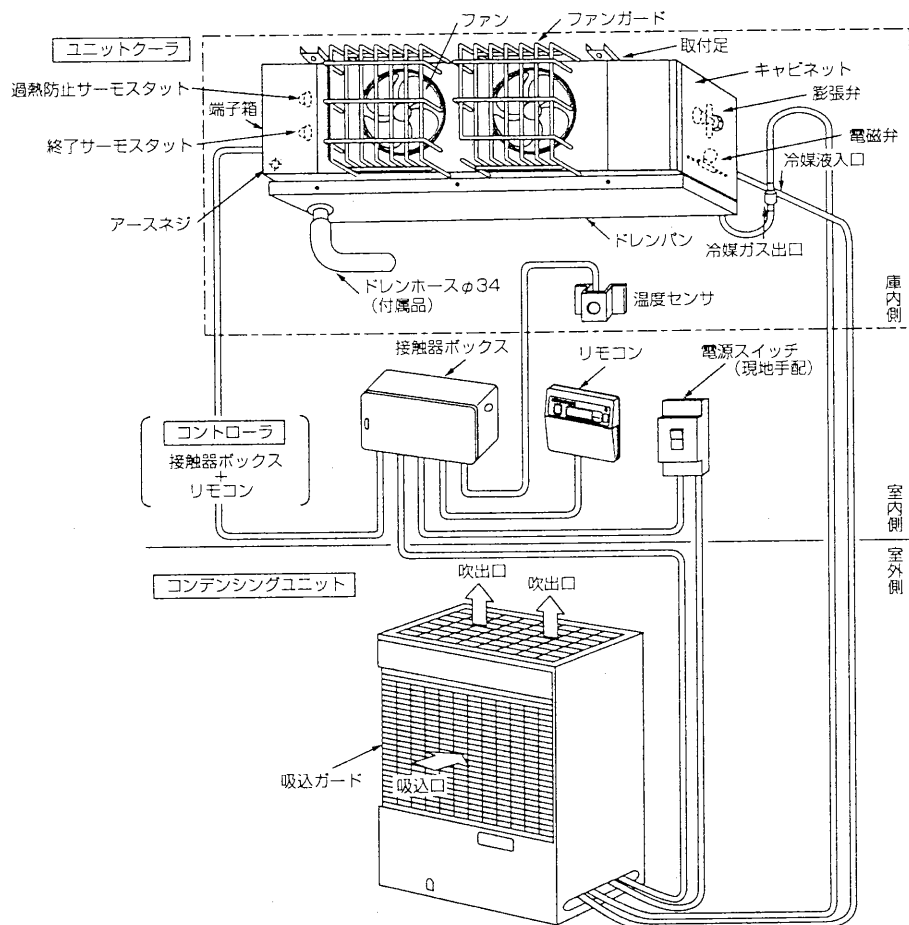
■血液・ワクチン・医薬品など厳重な温度管理を必要とする用途に使用される場合は、貯蔵品の損傷を未然に防止できるように、設備上のご配慮願います。

## 2. 各部の名称

(1) AFH-R1~3VN(S1、S3)・AFL-R1~3VH(S1、S3)・AFR-R1~3VH(S1)形



(2) AFH-4~K20VNS・AFL-4~15VHS・AFR-Z3~ZK20VHS(S1)



## リモコン

### モード表示部

モード切換ボタンを押すごとに、データコード表示が切換わります。

### データ表示部

庫内温度、異常、各設定値を表示します。

### 手動除霜ボタン

ボタンを押すことにより強制的に除霜を開始します。

### 温度設定ボタン

ボタンを押すごとに、通常モード ↔ 温度設定モードに切換わります。

### 温度調節ボタン

温度設定モード時、ボタンを押すことで設定温度の数値が増減します。

### 温度シフトボタン

ボタンを押すことにより、設定された温度値まで下げる運転を行います。3秒以内2度押しで設定温度 - 温度シフト値まで一度冷却し、その後通常運転に戻ります。

### 除霜リセットボタン

ボタンを押すことにより、除霜運転時除霜を終了させます。点検時、2度押しで異常履歴リセットができます。  
※除霜リセットボタンを押す時は、除霜が確実に終了していることを確認してください。

### 運転ランプ

運転時点灯、停止時消灯  
異常時点滅します。

### 運転/停止ボタン

ボタンを押すごとに運転 ↔ 停止に切換わります。異常表示時、停止操作により異常が解除されます。

### 緊急停止ボタン

ボタンを押すことによりユニット運転中圧縮機、冷却ファンを瞬時に停止できます。

### モード切換ボタン

設定モード中ボタンを押して設定する項目を切換えます。

### 確認ボタン

ボタンを押すことにより各コードの登録データが表示されます。(スタンダードコントロールでは使用しません)

### 設定ボタン

各コードの設定データの登録操作時に押します。3秒以内に2度押すことで設定モードに移行します。設定モード中3秒以内に2度押しすると通常モードに戻ります。また5秒押し続けると標準設定(庫内温度差3deg、温度シフト0deg、高温警報温度差0deg)に設定されます。設定温度も標準設定値に戻ります。

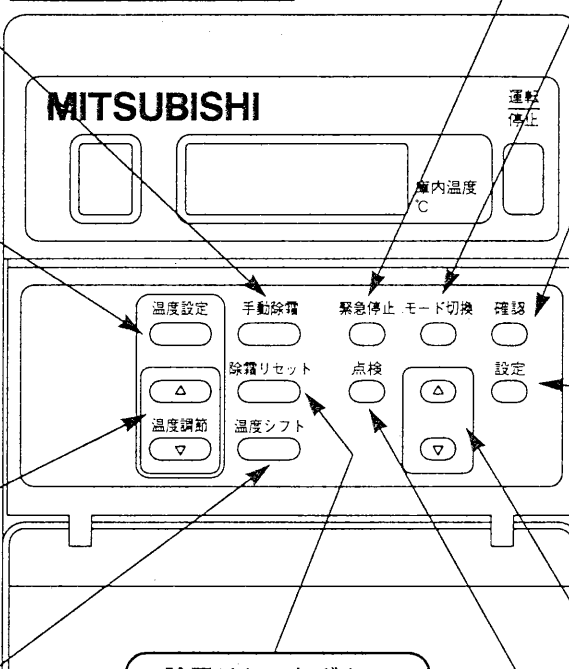
### 設定値変更ボタン

設定モード中に各種データを設定するときにボタンを押すことで数値の増減ができます。

### 点検ボタン

3秒以内2度押すことで、点検(自己診断)モードに移行します。5秒以上押し続けるとリモコン診断モードに移行します。

## 操作パネル開放状態



# 3. ご使用方法

## 冷却開始

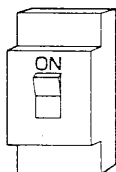
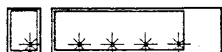
1

運転スイッチをいったん「切」にしておく。

2

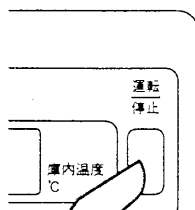
電源スイッチを入れる。

電源投入後約1分間リモコンが点滅表示します。



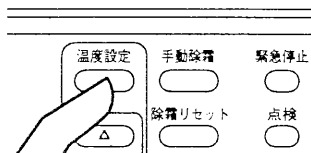
3

運転/停止ボタンを押してください。



4

リモコンカバーを開放し、内部の温度設定ボタンを押し、調節ボタンでご希望の温度に合わせ、再度、温度設定ボタンを押してください。



(注1)

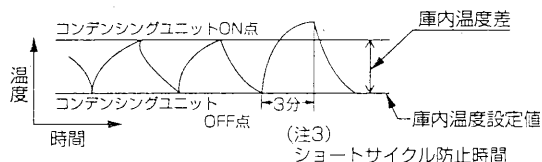
ボタン操作時以下の表示をする場合は、接触器ボックス(ユニットコントローラ)にて手元の操作禁止の設定を行なっておりますので、お買い上げの販売店または専門業者へご相談ください。



(注2)

庫内温度設定と庫内温度差の関係

●庫内温度の設定値は、ユニットの停止する温度 (OFF: 切値)を示します。ユニットが運転する温度 (ON: 入値)は庫内温度差分だけ高くなりますので注意してください。



(注3)

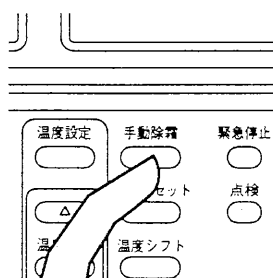
ショートサイクル防止機能が付いていますので、庫内温度差を小さくした場合でも冷蔵庫内の負荷の程度によっては、コンデンスユニットON点を越えることがありますので注意してください。なお、ショートサイクル防止時間は1.5分に切換え可能です。詳細は工事説明書を参照してください。

5

商品は庫内が適温になってから入れてください。外気温や冷蔵庫によって異なりますが、約1~2時間で適温になります。

## 除霜

除霜は自動的に行います。“冷却運転”途中で除霜をしたい場合は操作パネルを開放し手動除霜ボタンを押してください。商品はそのままかまいません。



(注)

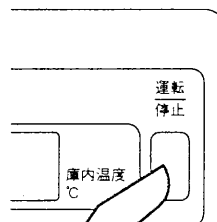
ヒータ除霜中の場合は冷却器ファンは除霜中停止しています。

なお除霜中は表示部に「d F」と表示 (約60分間) します。

## 停止

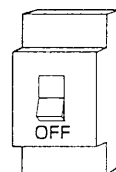
1

運転/停止ボタンを再度押してください。運転表示灯が消灯し、しばらくしてユニットは停止します。除霜中(「d F」の表示が出ているとき)は運転/停止ボタンを押さないでください。



2

長期間停止する場合は電源スイッチを切ってください。

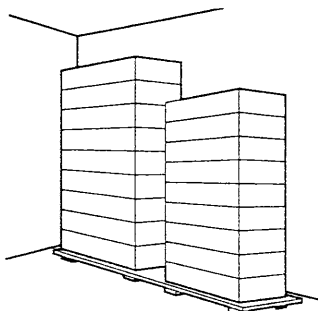




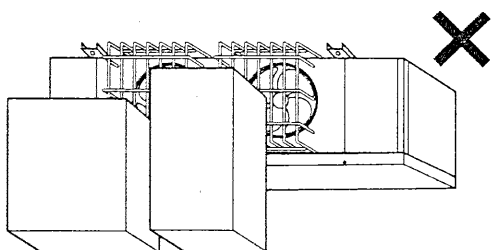
## 4. 上手な使い方

### 冷気の循環をよくする

- 商品は、隙間を空けて積んでください。床にすのこを敷くとさらに効果的です。



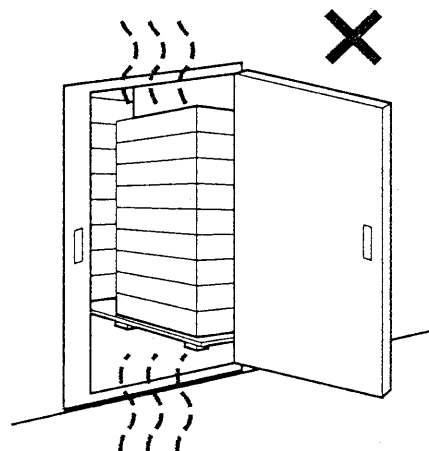
- ユニットクーラの冷気吸込口や冷気吹出口の前に商品を置かないでください。



### 扉の開閉はできるだけ少なくする

- 商品の出し入れは回数を少なく、短時間に行ってください。

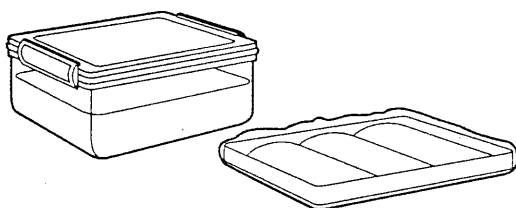
扉を開けたままにしておくと、暖かい空気が庫内に入り冷えが悪くなります。



- 多量の商品の出し入れなど長時間扉を開けたままにする場合は、運転/停止ボタンを「切」にしてください。冷却器の霜付きが防げます。

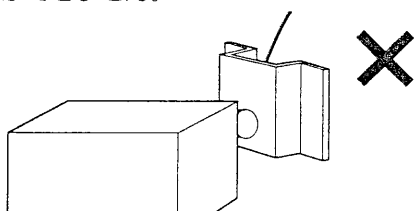
### 食品は密閉する

- 食品は密閉容器に入れるか、ラップフィルムで包んでください。他の食品のにおいが移らず、乾燥も防げます。



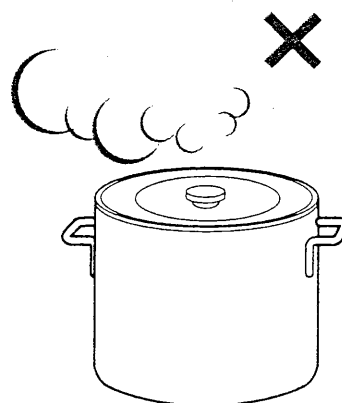
### 温度センサの周囲には商品を置かない

- 温度センサの前に商品を置くと、庫内温度の適正な検知ができません。



### 熱いものは冷ましてから入れる

- 熱いまま入ると庫内の温度が上がリ、他の商品に悪い影響をあたえます。



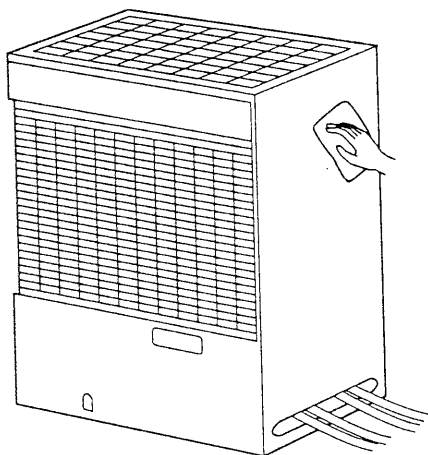
## 5. お手入れのしかた

- 安全のため、お手入れの前にならず電源スイッチを切ってください。
- 端子箱やファンモータには、絶対に水をかけないでください。故障（特に漏電）の原因となります。
- シンナー・ベンジン・ミガキ粉などは、製品を傷めますので使わないでください。

### コンデンシングユニット

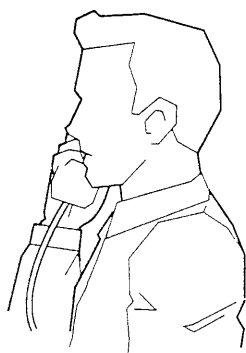
#### ■ キャビネット

- 乾いた柔らかい布でから拭きしてください。汚れがひどいときは、中性洗剤を溶かしたぬるま湯か水を柔らかい布にふくませて拭き、その後ぬれた布で洗剤が残らないようによく拭き取ってください。



#### ■ 放熱器

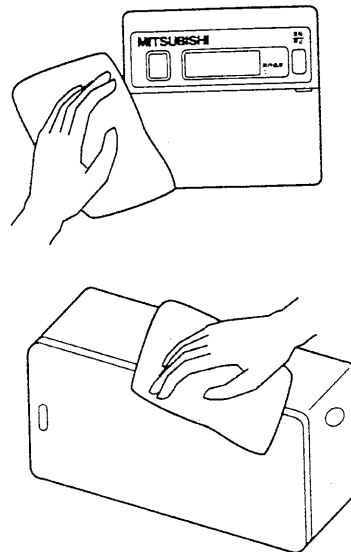
- 放熱器が汚れますと熱交換が悪くなり、冷却能力が低下しますので定期的な洗浄が必要です。洗浄の際は、販売店にご相談願います。



### リモコン・接触器ボックス

#### ■ キャビネット

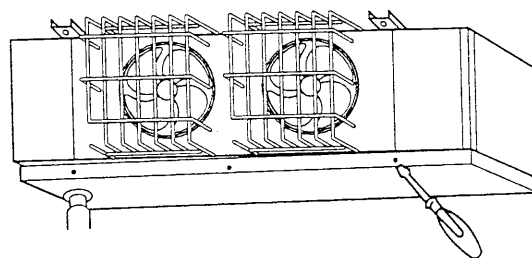
- 乾いた柔らかい布でから拭きしてください。



### ユニットクーラ

#### ■ ドレンパン

- ドレンパンの開けかた——ドレンパン固定ネジを外してください。
- 清掃のしかた——布で内側の汚れをふきとってください。



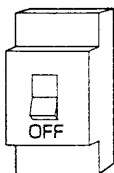
## 6. ようすがおかしいとき

- サービスをお申しつけの前につぎのことをお調べください。それでも原因が分からない場合は、お買い上げの販売店または最寄りの三菱電機ビルテクノサービス(株)へご連絡ください。

### 1. まったく運転しない

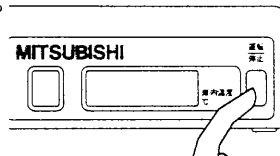
#### 電源スイッチ・ブレーカが切れていませんか

完全に入っていますか。もう一度入れなおしてみてください。



#### 運転／停止ボタンが切になっていませんか

リモコンの運転／停止ボタンを再び「入」にしてください。



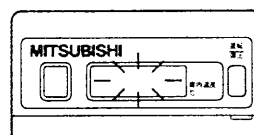
運転／停止ボタンが発光していることを確認してください。

#### 停電していませんか

停電後自動復帰します。

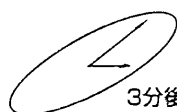
#### 庫内温度設定値が高くなっていませんか

設定値を見直してください。



#### ショートサイクル停止中ではありませんか

ひんぱんな発停を防ぐためコンデンスユニットが停止すると3分間(もしくは1.5分間)は再起動しないシステムにしています。3分間おまちください。(運転スイッチをいったん「切」にし、再運転する場合も3分間起動しないシステムになっています)



3分後

(注)  
ショートサイクル防止時間は3分と1.5分の切換可能です。標準設定は3分なので切替える場合はお買い上げの販売店と相談してください。

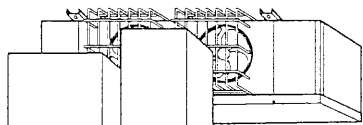
### 2. 温度表示部が **E0**、**E1** を表示したとき

**E0** ユニット異常(保護装置作動)

**E1** 除霜中のユニット異常(保護装置作動)

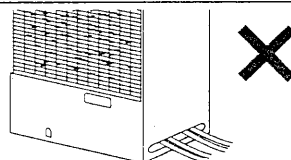
#### 風通しが悪くなっていませんか

ユニットクーラやコンデンスユニットの吸込口や吹出口が商品などでふさがっていませんか。



**処置** 障害物を取り除いてください。

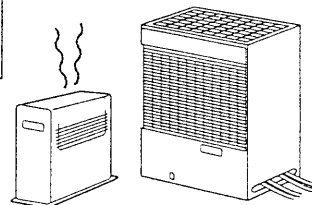
#### 放熱器にゴミが付着していませんか



**処置** 放熱器を掃除してください。  
9頁のお手入れのしかたをお読みください。

#### 発熱物がコンデンスユニットの近くにありませんか

**処置** 発熱物を取り除いてください。



#### ●リセットの方法

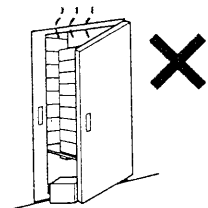
原因を取り除いてから運転を開始してください。リモコンの運転／停止ボタンをいったん切り、再び入れるとリセットができます。

### 3.よく冷えない、または温度表示部が **HC** を表示したとき

**HC** 高温警報

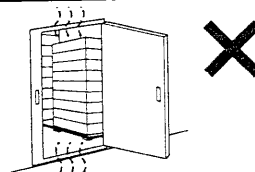
#### 扉が開いていませんか

異物などがはさまって隙間があいていませんか。



**処置** 扉をしっかりしめてください。

#### 扉の開閉の回数が多くありませんか



**処置** 開閉の回数を減らしてください。

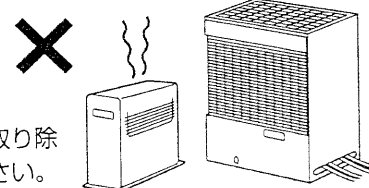
#### 商品の温度が高すぎませんか

お湯、お茶などが高温状態で入っていませんか。



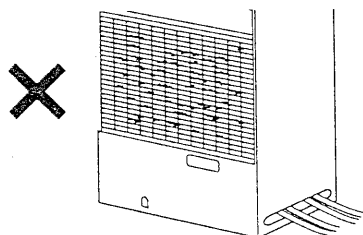
**処置** 熱いものは冷ましてから入れてください。

#### 発熱物がコンデensingユニットの近くにありませんか



**処置** 発熱物を取り除いてください。

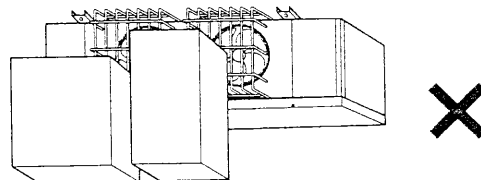
#### 放熱器にゴミが付着していませんか



**処置** 放熱器を清掃してください。

#### 風通しが悪くなっていませんか

ユニットクーラやコンデensingユニットの吸入口や吹出口が商品などでふさがっていませんか。



**処置** 障害物を取り除いてください。

- 該当しない場合は、お買い上げの販売店または最寄りの三菱電機ビルテクノサービス(株)へご連絡ください。
- **HC** 表示のリセット方法  
リモコンの運転スイッチをいったん切り、再び入れるとリセットできます。

### 4.温度表示部が **dF** を表示したとき

除霜中であり、故障ではありません。除霜終了後庫内温度を表示します。

### 5.温度表示部が **HO**、**LO** を表示したとき

**HO** 温度センサ短絡

(注) 停止中は温度センサ 異常の場合次のように表示します。

**LO** 温度センサ断線

温度センサ短絡99.5℃、温度センサ断線-75.5℃

**処置** 温度センサの故障です。

お買い上げの販売店または最寄りの三菱電機ビルテクノサービス(株)へご連絡ください。

### 6.温度表示部が **HH** を表示したとき

庫内温度が50℃以上になっているためユニットを停止します。庫内に発熱物が無いか確認してください。該当しない場合はお買い上げの販売店、または最寄りの三菱電機ビルテクノサービス(株)へご連絡ください。

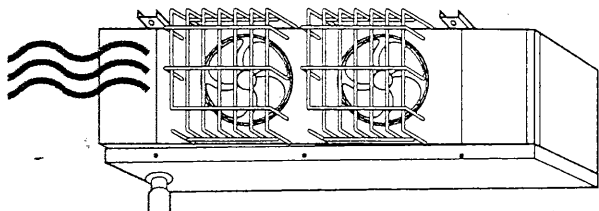
### 7.温度表示部が **LH** を表示したとき

設定温度以下になってもユニットが運転しています。お買い上げの販売店または、最寄りの三菱電機ビルテクノサービス(株)までご連絡ください。

## 次の場合は故障ではありません

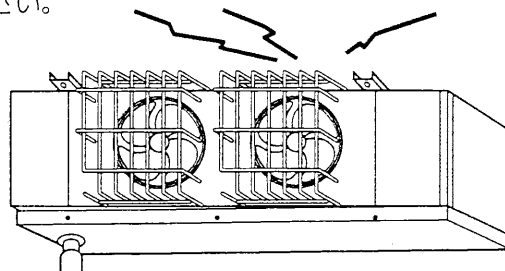
### 風が横に吹いている(ユニットクーラ)

ユニットクーラへの霜の付着量が増えてきますと、冷風が横に吹いたり、羽根の回転が目視で確認できるようになります。これは霜付が多すぎるために起こりますので、除霜時間の間隔を見直してください。



### 音がする(ユニットクーラ)

ユニットクーラを目詰まり状態で使用されますとパネル等からビビリ音が出る場合があります。これは、目詰まりにより送風機へ静圧がかかったことにより起こっていますので、除霜時間の間隔を見直してください。



## 7. 保安上必要な事項の記載

以下高圧ガス保安協会自主基準<冷凍装置の施設基準第16項>に基き記載します。

1. 機器製造者（設備工事業者）の名称・所在地・電話番号<最終ページ>に記載
2. 担当サービス会社の名称・所在地・電話番号<最終ページ>に記載
3. 使用冷媒の名称 R22
4. 運転及び停止の方法

#### 始動準備

- ①送風機に異物が詰まったり、通風を妨げるものがないか、及びその他に異常がないか点検すること。
- ② その他は<7ページ>のご使用方法の項を参照

#### 始動の操作と始動直後のチェック

- ①始動は<7ページ>のご使用方法の項を参照
- ② 始動直後ユニットの異常振動・異常音の発生、および保護装置が作動しないかチェックのこと

#### 運転操作

- ①運転は<7ページ>のご使用方法の項を参照

#### 停止操作

- ①運転停止は<7ページ>のご使用方法の項を参照
- ② 異常時の緊急停止は手元開閉器により電源を切ること場合によっては、リモコンの停止スイッチを切ってもよい。

5. 換気装置の点検整備

- ①換気装置の取扱説明書により、点検・整備しつつ常に正常にしておくこと

6. 消火器・消火設備について

- ①消火器などの取扱説明書により使用方法を理解し、定期点検および整備を行うこと。

7. その他保安上必要な事項

- ①高圧ガス取締法（97-4-1より高圧ガス保安法）および関係基準に基き設備を運転すること

# 8. 保証条件・アフターサービス

## 1 無償保証期間および範囲

据付けた当日を含め1年間としますが、無償にて支給するのは故障した部品、または当社が交換を認めたユニットに限ります。ただし2項に記載する使用方法による故障については、保証期間中であっても有償となります。

## 2 保証できない範囲

(a) 下表に指定した範囲外で使用了ことによる事故の場合

項目	使用範囲
据付条件	コンデンシングユニット 屋外設置 ユニットクーラ 冷蔵庫内設置 リモコンおよび接触器ボックス 屋内設置 (冷蔵庫外壁面等)
本体と冷却器との高低差	ユニットクーラ 推奨値 5m以内 コンデンシングユニット 10m以内 (AFH・AFL・AFR-Rシリーズは3m以内) コンデンシングユニット 20m以内 (AFH・AFL・AFR-Rシリーズは10m以内)
周囲温度	コンデンシングユニット 冷蔵庫内温度 -5~+40℃ リモコンおよび接触器ボックス -10~+40℃ (除湿・結露等)
庫内温度	AFHシリーズ (使用冷媒R22) +3~+15℃ AFLシリーズ (使用冷媒R22) -5~+15℃ AFR-Rシリーズ (使用冷媒R22) -30~-5℃ (AFR-Rシリーズは-25~-5℃)
庫内湿度	90%RH以下
電源電圧	三相200V 50/60Hz 運転中の電圧 180~220V 始動時の最低電圧 180V以上 相間電圧不平衡率 2% (4V) 以内
冷媒配管長さ	30m以下 (AFH・AFL・AFR-Rシリーズ 20m以下)
センサのリード線長さ	30m以下
リモコンケーブル長さ	250m以下

(b) 機種選定に不具合がある場合

冷却負荷に対し明らかに過大または過小の能力を持つユニットを選定し、故障にいたったと当社が判断した場合。

万一異常がありましたら、ただちに運転を中止し運転スイッチを切り、お買い求めの販売店または最寄りの三菱電機ビルテクノサービス（株）へご連絡ください。又、末永くご愛用頂くために、定期のお手入れ、点検等は販売店または三菱電機ビルテクノサービス（株）との保守契約をおすすめします。

ご連絡の場合は、つぎの3点をハッキリお示しください。

1. 形名 (例：コンデンシングユニットERA-R08A ユニットクーラUCH-08VNC) ———— 定格名板に記載してあります。
2. 製造番号 ————
3. 故障内容 (できるだけくわしく)

(c) 当社の出荷品を据付けにあたって改造した場合

(d) 運転、調整、保守が不備なことによる事故の場合

- 塩害
- 据付け場所不備による事故 (風量不足、化学薬品等の特殊環境条件)
- メンテナンス不備 (ガス漏れを気付かなかった場合)
- 現地配管工事による事故 (口付け不良、配管損傷、冷媒回路への異物の混入)
- 冷媒過充填、冷媒不足に起因する事故
- 真空運転による空気、水分を吸い込んだと判断される場合
- アイスタックによる事故 (真空引不十分)

(e) 天災、火災による事故

(f) 据付工事中に不都合がある場合

●当社関係者が工事上の不備を指摘したにもかかわらず改善されなかった場合

●軟弱な基礎、軟弱な台枠が原因で起こした事故の場合

(g) その他、ユニット据付、運転、調整、保守上常識となっている内容を逸脱した工事および使用方法での事故は、一切保証できません。

また、ユニット事故に起因した冷却物、営業補償等の2次補償はいたしませんので当社代理店等と相談の上損害保険で対処してください。

(代理店等と相談して損害保険に加入してください。)

# 9. 仕様

## (1) AFH-R1VN(S3)~R3VN(S3)

項目	形名	AFH-R1VNS3	AFH-R1.6VNS3	AFH-R2VNS3	AFH-R3VNS3	AFH-R1VN	AFH-R1.6VN	AFH-R2VN	AFH-R3VN
性能	冷凍能力 (kcal/h) ※	1250/1500	1900/2250	2400/2850	3150/3800	1450/1750	1950/2350	2600/3150	3400/4100
	放熱器吸込空気温度32℃室内温度5℃								
電 源		三相 200V 50/60HZ				三相 200V 50/60HZ			
圧縮機称号出力 W		750	1100	1500	2200	750	1100	1500	2200
風量 (m³/min)	放熱器	34/34			29/30	34/34		39/40	29/30
	冷却器	8.5/9.5	16/18.5	17/19	25.5/28.5	16/18.5		25.5/28.5	34/38
外形寸法(mm) 高さ×幅×奥行	コンデンスユニット	650×985×377				650×985×377			
	ユニットクーラ	314×650×390	314×810×390	314×1110×390	314×1310×390	314×810×390	314×1110×390	314×1310×390	314×1410×390
製品重量 (kg)	コンデンスユニット	56			72	74		56	72
	ユニットクーラ	10	13	17	21	13	17	21	30

※配管長さ5mの場合の値を示します。

## (2) AFL-R1VH(S3)~R3VN(S3)

項目	形名	AFL-R1VHS3	AFL-R1.6VHS3	AFL-R2VHS3	AFL-R3VHS3	AFL-R1VH	AFL-R1.6VH	AFL-R2VH	AFL-R3VH
性能	冷凍能力 (kcal/h) ※	1100/1300	1650/2000	2100/2500	2800/3400	1250/1500	1750/2050	2300/2800	3000/3650
	放熱器吸込空気温度32℃室内温度0℃								
電 源		三相 200V 50/60HZ				三相 200V 50/60HZ			
圧縮機称号出力 W		750	1100	1500	2200	750	1100	1500	2200
風量 (m³/min)	放熱器	34/34			29/30	34/34		39/40	29/30
	冷却器	8.5/9.5	16/18.5	17/19	25.5/28.5	16/18.5		25.5/28.5	34/38
外形寸法(mm) 高さ×幅×奥行	コンデンスユニット	650×985×377				650×985×377			
	ユニットクーラ	314×650×390	314×810×390	314×1110×390	314×1310×390	314×810×390	314×1110×390	314×1310×390	314×1410×390
製品重量 (kg)	コンデンスユニット	56			72	74		56	72
	ユニットクーラ	11	14	18	22	14	18	22	31

※配管長さ5mの場合の値を示します。

## (3) AFR-R1VH~R3VH

項目 \ 形名		AFR-R1VH	AFR-R1.6VH	AFR-R2VH	AFR-R3VH
性能	冷凍能力 (kcal/h) ※	550/660	850/1000	1100/1300	1550/1850
	放熱器吸込空気温度32℃室内温度-20℃				
電 源		三相 200V 50/60HZ			
圧縮機称号出力 W		750	1100	1500	2200
風量 (m³/min)	放熱器	34/34		39/40	29/30
	冷却器	8.5/9.5	16/18.5		25/28
外形寸法(mm)	コンデンスユニット	650×985×377			
高さ×幅×奥行	ユニットクーラ	314×650×390	314×810×390	314×1110×390	314×1310×390
製品重量 (kg)	コンデンスユニット	56		72	74
	ユニットクーラ	12	15	19	23

※配管長さ5mの場合の値を示します。

## (4) AFH-R1VNS1~R2VNS1・AFL-R1VHS1~R2VHS1・AFR-R1VHS1~R2VHS1

項目	形名	AFH-R1VNS1	AFH-R1.6VNS1	AFH-R2VNS1	AFL-R1VHS1	AFL-R1.6VHS1	AFL-R2VHS1	AFR-R1VHS1	AFR-R1.6VHS1	AFR-R2VHS1
性能	冷凍能力 (kcal/h) ※1	1500/1800	2100/2550	2800/3400	1300/1550	1850/2250	2500/3000	600/720	900/1090	1170/1400
	放熱器吸込空気温度32℃室内温度 ※2									
電 源		三相 200V 50/60Hz			三相 200V 50/60Hz			三相 200V 50/60Hz		
圧縮機称号出力 W		750	1100	1500	750	1100	1500	750	1100	1500
風量 (m³/min)	放熱器	34/34			34/34			34/34		
	冷却器	17/19	25.5/28.5	34/38	17/19	25.5/28.5	34/38	16/18.5		25/28
外形寸法(mm) 高さ×幅×奥行	コンデンスユニット	650×985×377			650×985×377			650×985×377		
	ユニットクーラ	314×1100×390	314×1310×390	314×1410×390	314×1110×390	314×1310×390	314×1410×390	314×810×390	314×1110×390	314×1310×390
製品重量 (kg)	コンデンスユニット	56			56			56		
	ユニットクーラ	17	21	30	18	22	31	15	19	23

※1 配管長さ5mの場合の値を示します。

※2 AFH: 5℃, AFL: 0℃, AFR: -20℃

## (7) AFH-4VNS~K20VNS

項目 \ 形名		AFH-4VNS	AFH-5VNS	AFH-6VNS	AFH-8VNS	AFH-10VNS	AFH-15VNS	AFH-K20VNS
性能	冷凍能力 (kcal/h) ※	5700/6400	8200/9200	10400/11600	12400/14000	18300/21000	24800/28300	34400/39000
	放熱器吸込空気温度35℃庫内温度5℃							
電 源		三相 200V 50/60Hz						
圧 縮 機 称 呼 出 力 kW		3.0	3.7	4.5	5.5	7.5	10.8	15.0
風 量 (m³/min)	放 熱 器	85/85		140/140		217/217		286/286
	冷 却 器	60/68	59/67	83/93	104/116	150/168	252/280	150×2/168×2
外形寸法(mm)	コンデンシングユニット	1445×1000×500			1445×1500×500		1390×1100×1000	1390×1500×1000
高さ×幅×奥行	ユニットクーラ	497×1658×468		497×1858×468	700×1658×495	707×2058×495	723×2968×495	707×2058×495
製品重量 (kg)	コンデンシングユニット	174	179	199	274	309	420	500
	ユニットクーラ	44	52	61	76	100	138	100×2

※配管長さ5mの場合の値を示します。

## (8) AFL-4VHS~15VHS

形名		AFL-4VHS	AFL-5VHS	AFL-6VHS	AFL-8VHS	AFL-10VHS	AFL-15VHS
項目							
性能	冷凍能力 (kcal/h) ※	4900/5700	7100/8000	9200/10500	10900/12400	16100/18500	22000/24900
	放熱器吸込空気温度35℃庫内温度 0℃						
電 源		三相 200V 50/60Hz					
圧 縮 機 称 呼 出 力 kW		3.0	3.7	4.5	5.5	7.5	10.8
風 量 (m³/min)	放 熱 器	85/85			140/140		217/217
	冷 却 器	60/68	59/67	83/93	104/116	150/168	252/280
外形寸法(mm)	コンデンシングユニット	1445×1000×500			1445×1500×500		1390×1100×1000
高さ×幅×奥行	ユニットクーラ	497×1658×468		497×1858×468	700×1658×495	707×2058×495	723×2968×495
製品重量 (kg)	コンデンシングユニット	174	179	199	274	309	420
	ユニットクーラ	47	55	64	80	104	144

※配管長さ5mの場合の値を示します。

## (9) AFR-Z3VHS~ZK20VHS

項目 \ 形名		AFR-Z3VHS	AFR-Z4VHS	AFR-Z5VHS	AFR-Z6VHS	AFR-Z8VHS	AFR-Z10VHS	AFR-Z15VHS	AFR-ZK20VHS
性能	冷凍能力 (kcal/h) ※	1900/2300	3050/3550	3650/4250	4800/5550	5400/6550	6600/7700	10000/11600	13000/14900
	放熱器吸込空気温度35℃庫内温度-20℃								
電 源		三相 200V 50/60Hz							
圧縮機称号出力 kW		2.2	3.0	3.7	4.5	5.5	7.5	5.5×2	7.5×2
風 量 (m³/min)	放 熱 器	50/50	85/85			140/140		180/200	286/286
	冷 却 器	25/28	48/56	62/70	61/69	85/95	118/132	162/180	211/235
外形寸法(mm)	コンデンシングユニット	1445×1000×500			1700×1000×500	1700×1500×500		1700×1500×1000	
高さ×幅×奥行	ユニットクーラ	314×1310×390	490×1258×468	497×1658×468		501×1858×468	700×1658×495	707×2058×495	714×2458×495
製品重量 (kg)	コンデンシングユニット	145	160	170	180	260	280	500	570
	ユニットクーラ	23	42	47	56	66	82	106	125

※配管長さ5mの場合の値を示します。

## (10) AFR-Z3VHSS1~Z15VHSS1

項目 \ 形名		AFR-Z3VHSS1	AFR-Z4VHSS1	AFR-Z5VHSS1	AFR-Z6VHSS1	AFR-Z8VHSS1	AFR-Z10VHSS1	AFR-Z15VHSS1
性能	冷凍能力 (kcal/h) ※	2200/2700	3250/3800	4050/4750	5000/5800	5850/7050	6700/7750	10700/12700
	放熱器吸込空気温度35℃庫内温度-20℃							
電 源		三相 200V 50/60Hz						
圧 縮 機 称 呼 出 力 kW		2.2	3.0	3.7	4.5	5.5	7.5	5.5×2
風 量 (m³/min)	放 熱 器	50/50	85/85			140/140		180/200
	冷 却 器	48/56	62/70	61/69	85/95	118/132	162/180	221/235
外形寸法(mm)	コンデンシングユニット	1445×1000×500			1700×1000×500	1700×1500×500		1700×1500×1000
高さ×幅×奥行	ユニットクーラ	490×1258×468	497×1658×468		501×1858×468	700×1658×495	707×2058×495	714×2458×495
製品重量 (kg)	コンデンシングユニット	145	160	170	180	260	280	500
	ユニットクーラ	42	47	56	66	82	106	125

※配管長さ5mの場合の値を示します。



## 10. 警報装置の設置のすすめ

---

保護回路が作動して運転が停止したときに信号を出力する端子を設けていますので警報装置を接続するようにしてください。万一、運転が停止した場合に処置が早くできます。また高温警報の信号を出力する端子も設けていますので、温度管理が容易に対応できます。高級品の貯蔵、医薬品など厳重な温度管理を必要とする場合は、貯蔵品の損傷を未然に防止できるように、警報装置の設置や設備上のご配慮（保護サーモ設置等）をお願いします。

## ■設備工事業者

## ■担当サービス会社

# 三菱電機ビルテクノサービス株式会社

本 社	東京都千代田区大手町2-2-2〈日本ビル〉	〒100	03-3279-8090	…大代表
北 海 道 支 社	札幌市白石区本通20丁目南4-2	〒003	011-862-0082	…代表
東 北 支 社	仙台市青葉区大町1-1-30〈新仙台ビル〉	〒980	022-224-1222	…代表
東 京 支 社	東京都港区芝公園2-4-1〈秀和芝ビル〉	〒105	03-5470-2805	…代表
北 関 東 支 社	大宮市大門町3-197〈星野第2ビル〉	〒330	048-641-3328	…代表
東 関 東 支 社	千葉市中央区栄町36-10〈住友商事ビル〉	〒260	043-225-3828	…代表
横 浜 支 社	横浜市西区みなとみらい2-2-1〈横浜ランドマークタワー14F〉	〒220-81	045-224-2052	…代表
北 陸 支 社	富山市総曲輪1-5-24〈日本生命富山ビル〉	〒930	0764-32-0048	…代表
中 部 支 社	名古屋市中区栄4-1-1〈中目ビル〉	〒460	052-263-7635	…代表
大 阪 支 社	大阪市北区梅田2-5-2〈新サンケイビル〉	〒530	06-344-1197	…代表
中 国 支 社	広島市中区中町7-22〈住友生命平和大通りビル〉	〒730	082-248-2897	…直通
四 国 支 社	高松市番町1-6-1〈住友生命高松ビル〉	〒760	0878-22-6063	…代表
九 州 支 社	福岡市博多区博多駅前2-1-1〈福岡朝日ビル〉	〒812	092-474-8241	…代表

# 三菱電機株式会社

本社産業冷熱営業部	東京都港区赤坂5-2-20〈赤坂パークビル〉	〒107	03-5573-3696	…直通
北海道支社冷熱住設部	札幌市中央区北二条西4-1〈北海道ビル〉	〒060-91	011-212-3732	…直通
東北支社冷熱住設部	仙台市青葉区上杉1-17-7〈三菱電機明治生命仙台ビル〉	〒980	022-216-4618	…直通
新潟支社冷熱住設課	新潟市東大通2-4-10〈日本生命ビル〉	〒950	025-241-7224	…直通
北関東支社冷熱住設部	大宮市大成町4-298	〒331	048-653-0251	…直通
東関東支社冷熱住設部	千葉市中央区新千葉2-7-2〈大宗センタービル〉	〒260	043-241-8432	…直通
神奈川支社冷熱住設部	横浜市西区みなとみらい2-2-1〈横浜ランドマークタワー〉	〒220-81	045-224-2621	…直通
北陸支社冷熱住設部	金沢市広岡3-1-1〈金沢パークビル〉	〒920	0762-33-5503	…直通
中部支社冷熱住設部	名古屋市中村区名駅3-28-12〈大名古屋ビル〉	〒450	052-565-3331	…直通
関西支社冷熱住設部	大阪市北区堂島2-2-2〈近鉄堂島ビル〉	〒530	06-347-2341	…直通
中国支社冷熱住設部	広島市中区中町7-32〈日本生命ビル〉	〒730	082-248-5411	…直通
四国支社冷熱住設部	高松市寿町1-1-8〈日本生命高松駅前ビル〉	〒760	0878-25-0066	…直通
九州支社冷熱住設部	福岡市中央区天神2-12-1〈天神ビル〉	〒810	092-721-2190	…直通
冷熱システム製作所	和歌山市手平6-5-66	〒640	0734-36-9812	…直通



〒107 東京都港区赤坂5-2-20 (赤坂パークビル)